

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
22 septembre 2005 (22.09.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/088279 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
G01N 21/64, 21/77

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2005/050573

(22) Date de dépôt international : 9 février 2005 (09.02.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
04 01395 12 février 2004 (12.02.2004) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :
THALES [FR/FR]; 45, rue de Villiers, F-92200 Neuilly
sur Seine (FR). COMMISSARIAT A L'ENERGIE
ATOMIQUE [FR/FR]; Etablissement Public, 31-33, rue
de la Fédération, F-75015 Paris (FR).

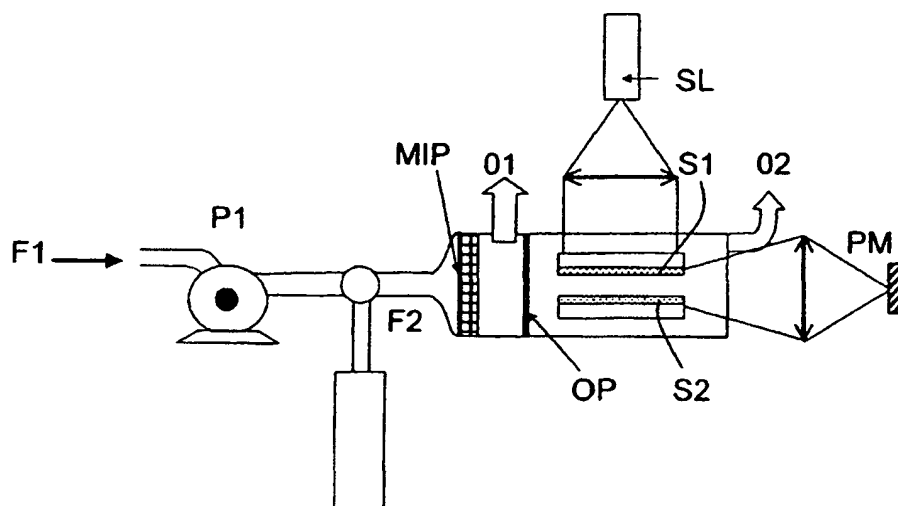
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : FIOR-
INI-DEBUSSCHERT, Céline [FR/FR]; Thales Intel-
lectual Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117
Arcueil Cedex (FR). SIMIC, Vesna [FR/FR]; Thales Intel-
lectual Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117
Arcueil Cedex (FR). VIGNEAU, Olivier [FR/FR]; Thales
Intellectual Property, 31-33, avenue Aristide Briand,
F-94117 Arcueil Cedex (FR). LE BARNY, Pierre

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: HIGHLY-SELECTIVE TANDEM CHEMICAL SENSOR AND DETECTION METHOD USING SAME

(54) Titre : CAPTEUR CHIMIQUE TANDEM HAUTEMENT SELECTIF ET PROCEDE DE DETECTION UTILISANT CE
CAPTEUR



(57) Abstract: The invention relates to a chemical sensor which is intended for the detection of a type of molecule, comprising a fluorescent material that can form a charge-transfer complex with the type of molecule to be detected, and means for measuring the fluorescence variation in the material. The invention is characterised in that it also includes a filter consisting of a polymer material comprising molecular imprint cavities having a geometric and chemical configuration that is defined such as to fix the type of molecule to be detected. The invention also relates to a detection method using the inventive sensor. The invention can be used to detect drug- or explosive-type molecules.

(57) Abrégé : L'invention concerne un capteur chimique destiné à la détection d'un type de molécule comprenant un matériau fluo-
rescent capable de former un complexe à transfert de charge avec le type de molécule à détecter et des moyens de mesure de la
variation de fluorescence dudit matériau, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un filtre comportant un matériau polymère com-
prenant des cavités dites empreintes moléculaires dont la configuration géométrique et chimique est définie de façon à fixer le type
de molécule à détecter. L'invention concerne aussi un procédé de détection utilisant le capteur selon l'invention.

WO 2005/088279 A1



[FR/FR]: Thales Intellectual Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil Cedex (FR).

(74) Mandataires : ESSELIN, Sophie etc.: Thales Intellectual Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil Cedex (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.